



**Kalyani's  
Knee & Shoulder  
Clinic**

## कल्याणी घुटना एवम कंधा क्लिनिक

एंटीरियर क्रूशिएट लिगामेंट (ACL)

घुटने की चोट

रोगी जागरूकता | घुटना संरक्षण एवं खेल चोट देखभाल  
अपॉइंटमेंट: 9554066663, 9554066664, 9219200378

पता: उमराहा मार्केट, वाराणसी

**ACL चोट क्या है?** एंटीरियर क्रूशिएट लिगामेंट घुटने के अंदर स्थित एक महत्वपूर्ण स्थिरता देने वाला लिगामेंट है। यह पिंडली की हड्डी के आगे खिसकने और घूमने को नियंत्रित करता है। ACL फटने पर दर्द, सूजन और अस्थिरता हो सकती है, खासकर दौड़ने, कूदने, कटिंग, मुड़ने और खेल गतिविधियों के दौरान।

**घुटना संरक्षण पर ध्यान:** जल्दी पहचान और सही इलाज बार-बार घुटना मुड़ने/खिसकने की समस्या, मेनिस्कस फटने और कार्टिलेज नुकसान को रोकने में मदद करते हैं। मेनिस्कस और कार्टिलेज को बचाना लंबे समय तक घुटने के स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण है और जल्दी आर्थराइटिस का खतरा घटा सकता है।

### चोट लगने के तरीके

- पैर जमीन पर टिके होने पर अचानक मुड़ना या पिवट होना।
- कूदने के बाद गलत तरीके से उतरना या दौड़ते समय अचानक रुकना।
- दिशा बदलने वाले खेल जैसे फुटबॉल, बास्केटबॉल, कबड्डी, बैडमिंटन या स्कीइंग।
- बिना टक्कर के valgus/internal rotation प्रकार की चोट आम है।
- सीधी चोट या तेज दुर्घटना में मेनिस्कस, कार्टिलेज, MCL, PCL या PLC चोट भी हो सकती है।

### सामान्य लक्षण

- चोट के समय पॉप या स्नैप जैसी आवाज/अनुभूति।
- कुछ घंटों में तेजी से सूजन, अक्सर घुटने के अंदर रक्तस्राव के कारण।
- दर्द और खेल/गतिविधि जारी रखने में असमर्थता।
- घुटना खिसकना, buckling या भरोसेमंद न लगना।
- जकड़न, लंगड़ाना, चलने, बैठने या सीढ़ी में कठिनाई।
- बार-बार twisting में instability ACL-deficient knee का संकेत हो सकती है।

### तुरंत कब दिखाएं

- बहुत दर्द, ज्यादा सूजन, deformity या वजन न डाल पाना।
- घुटना lock होना या पूरी तरह सीधा न हो पाना।
- सुन्नपन, झुनझुनी, ठंडा पैर, खुला घाव या dislocation का संदेह।
- युवा/active मरीज में बार-बार घुटना खिसकना।

### जांच और निदान

**इतिहास:** चोट का तरीका, पॉप की आवाज, सूजन का समय, घुटना खिसकने की घटनाएं, खेल/काम की जरूरत और पुरानी चोटों की जानकारी ली जाती है।

**निरीक्षण:** सूजन, नीलापन, चलने का तरीका, घुटने की गति, quadriceps control और दर्द वाला स्थान देखा जाता है।

**ACL स्थिरता परीक्षण:** Lachman test, anterior drawer test और pivot shift test से ACL laxity और functional instability जांची जाती है।

**संबंधित चोटें:** मेनिस्कस, collateral ligament, PCL/PLC और neurovascular जांच महत्वपूर्ण होती है।

**इमेजिंग:** X-ray से fracture/avulsion देखा जाता है। MRI ACL tear, meniscus, cartilage और अन्य ligament injury की पुष्टि करता है।

### तकनीकी जानकारी

**चोट का प्रकार:** ACL tear partial या complete हो सकता है और meniscus, cartilage, MCL या lateral-sided injuries के साथ हो सकता है।

**Graft विकल्प:** ACL reconstruction में hamstring, bone-patellar tendon-bone, quadriceps tendon या allograft का उपयोग age, activity और surgeon preference के अनुसार किया जा सकता है।

**Arthroscopic surgery:** छोटे keyhole portals से surgery होती है। Bone tunnels anatomical position में बनाए जाते हैं और graft को screws/buttons या अन्य fixation से fix किया जाता है।

**Meniscus preservation:** ACL surgery के समय repairable meniscus को repair करना long-term knee function के लिए उपयोगी हो सकता है।

**Rehabilitation:** Full extension, swelling control, strength, balance और safe movement patterns step-by-step वापस लाए जाते हैं।

## इलाज के विकल्प

### बिना ऑपरेशन / **rehabilitation** आधारित देखभाल

- Initial care: protection, rest, ice, compression, elevation, pain control और जरूरत पर crutches।
- Physiotherapy से सूजन कम करना, full extension वापस लाना, quadriceps/hamstrings strength और balance सुधारना।
- Partial tears, lower-demand patients, older patients या जिनमें repeated instability नहीं है, उनमें उपयुक्त हो सकता है।
- Brace और activity modification strength और confidence बढ़ने तक सलाह दी जा सकती है।
- Regular review जरूरी है क्योंकि repeated giving-way meniscus और cartilage को नुकसान पहुंचा सकता है।

### चयनित मामलों में **ACL reconstruction / repair**

- Complete ACL tear with instability, active patients, pivoting sports, occupational demand या repairable meniscus injury में विचार किया जाता है।
- अधिकतर arthroscopic graft reconstruction द्वारा torn ligament को reconstruct किया जाता है।
- Selected proximal tears में treating surgeon ACL repair/augmentation पर विचार कर सकते हैं।
- Associated meniscus/cartilage injuries को clinical need के अनुसार address किया जाता है।
- Return to running और sports strength, movement quality और objective testing के आधार पर धीरे-धीरे होता है।

## रोगी समझ के लिए उपयोगी वर्गीकरण

| प्रकार                          | अर्थ                                                    | सामान्य तरीका                                                    |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Grade I / sprain                | Ligament खिंचा हुआ, major laxity नहीं                   | Rest, physiotherapy, gradual return                              |
| Partial ACL tear                | कुछ fibres फटे; stability अलग-अलग हो सकती है            | Selected cases में rehab first; unstable/high demand में surgery |
| Complete ACL tear               | Ligament continuity खत्म; instability आम                | Symptomatic/active patient में rehab + ACL reconstruction        |
| ACL + meniscus/cartilage injury | Combined injury से persistent symptoms का risk बढ़ता है | Early specialist review; meniscus preservation/repair जब संभव हो |
| Multi-ligament injury           | ACL tear के साथ MCL/PCL/PLC या dislocation pattern      | Urgent assessment, MRI और staged/surgical planning               |

## ACL उपचार घुटना संरक्षण में कैसे मदद करता है

ACL-deficient knee बार-बार खिसक सकता है। हर instability episode से meniscus tear, cartilage injury और early osteoarthritis का खतरा बढ़ सकता है। इलाज का उद्देश्य केवल activity में वापसी नहीं, बल्कि meniscus, cartilage और पूरे knee function को लंबे समय तक सुरक्षित रखना है।

## Rehabilitation और खेल में वापसी: मुख्य चरण

| चरण             | मुख्य लक्ष्य                                            | आगे बढ़ना किस पर निर्भर करता है               |
|-----------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Early phase     | सूजन control, pain relief, full extension, safe walking | Wound healing, swelling और motion             |
| Strength phase  | Quadriceps/hamstrings strength, balance, normal gait    | Strength symmetry और movement control         |
| Running phase   | Gradual running, agility और landing mechanics           | No swelling, good strength और control         |
| Return to sport | Sport-specific drills और confidence                     | Objective testing और surgeon/physio clearance |

## Kalyani's Knee & Shoulder Clinic

ACL injury, sports injury, knee preservation, arthroscopy और rehabilitation guidance के लिए

**Call: 9554066663 | 9554066664 | 9219200378**

**Address: Umaraha Market, Varanasi**

Note: यह handout केवल patient education के लिए है। अंतिम diagnosis और treatment orthopaedic consultation, clinical examination और appropriate imaging के बाद individualised होना चाहिए। Sources reviewed: AAOS OrthoInfo and NHS patient guidance.